Acta Zootaxonomica Sinica, 35 (2): 372-375 (Apr., 2010)　　ISSN 1000-0739
动物分类学报

厦门和平水母属一新种 (刺胞水母门，软水母亚纲，和平水母科)

黄加祺[1] 许振祖[1] 林 茂[2*]
1. 厦门大学海洋与环境学院 福建厦门 361005
2. 国家海洋局第三海洋研究所 福建厦门 361005

摘 要 记述了采自厦门海域和平水母属 *Eirene* Eschscholtz, 1829 1新种，厦门和平水母，新种 *Eirene xiamenensis* sp. nov.，其鉴别特征如下：伞半球形，胶质厚；胃柄基部宽，胃柄长为伞径 1/4；垂管短，口有 4个长于垂管的皱褶口唇；生殖腺长椭圆形，位于辐管中部和胃柄基部之间；缘触手 24~41条，触手基部具有排泄乳突；每 2条触手间有 1~3个平衡囊，多数为 2个。
关键词 软水母亚纲，和平水母科，新种.
中图分类号 Q959.13

材料系 2009年 5月和 8月在九龙江口 21个站位 (图 1) 用浅水 I型浮游生物网 (网径 50 cm，孔径 0.505 mm) 由底至表采集的，所获样品用 5%福尔马林固定保存。通过对 34份样品进行分析，发现软水母亚纲 Leptomedusae Haeckel, 1866，锥螅水母目 Conica Broch, 1910，和平水母科 Eirenidae Haeckel, 1829，和平水母属 *Eirene* Eschscholtz, 1829 1个新种——厦门和平水母。对新种的形态特征进行了详细描述和绘图，为今后海洋调查和编写水螅水母动物志提供参考。模式标本保存在国家海洋局第三海洋研究所。

厦门和平水母，新种 Eirene xiamenensis **sp. nov.** (图 2~7)

鉴别特征 伞半球形，胃柄基部宽，圆锥形，长度为伞径 1/4；垂管短，口有 4个长于垂管的口唇，唇缘皱褶；生殖腺长椭圆形，位于辐管中部和胃柄基部之间；缘触手 24~41条，触手基部具排泄

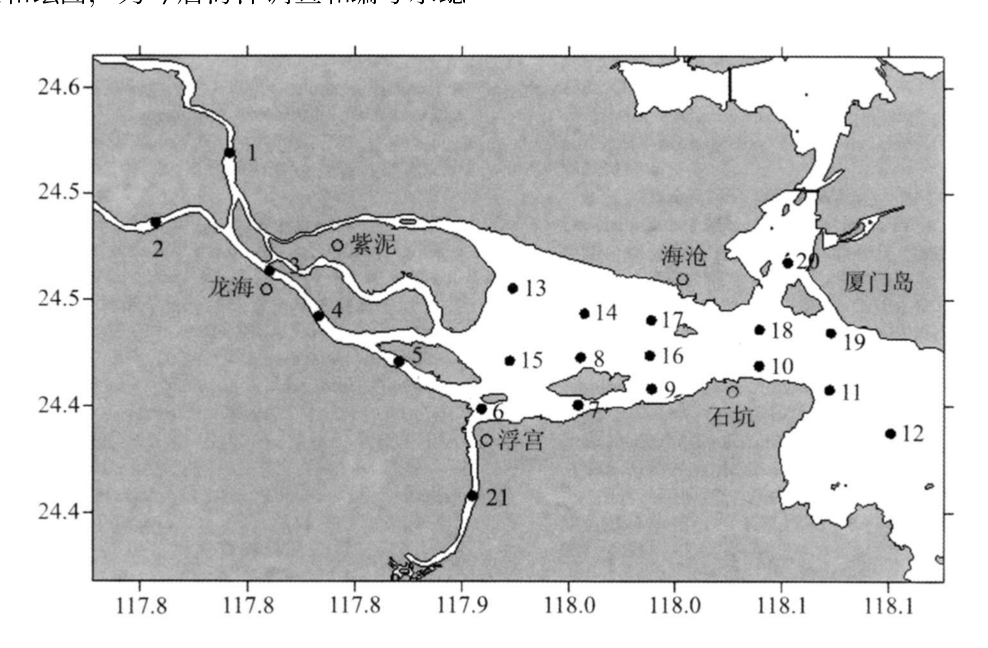


图 1 九龙江口浮游动物采集站位
Fig. 1. Stations for collection of zooplankton in Jiulong River Estuary.

国家海洋局基本科研业务费专项项目 (海三科 2009008)，908专项项目 (908-ZC-II-02, 908-01-BC07、908-02-01-02) 资助.
* 通讯作者，E-mail: lm3011@126.com
收稿日期：2009-10-28，修订日期：2010-02-08

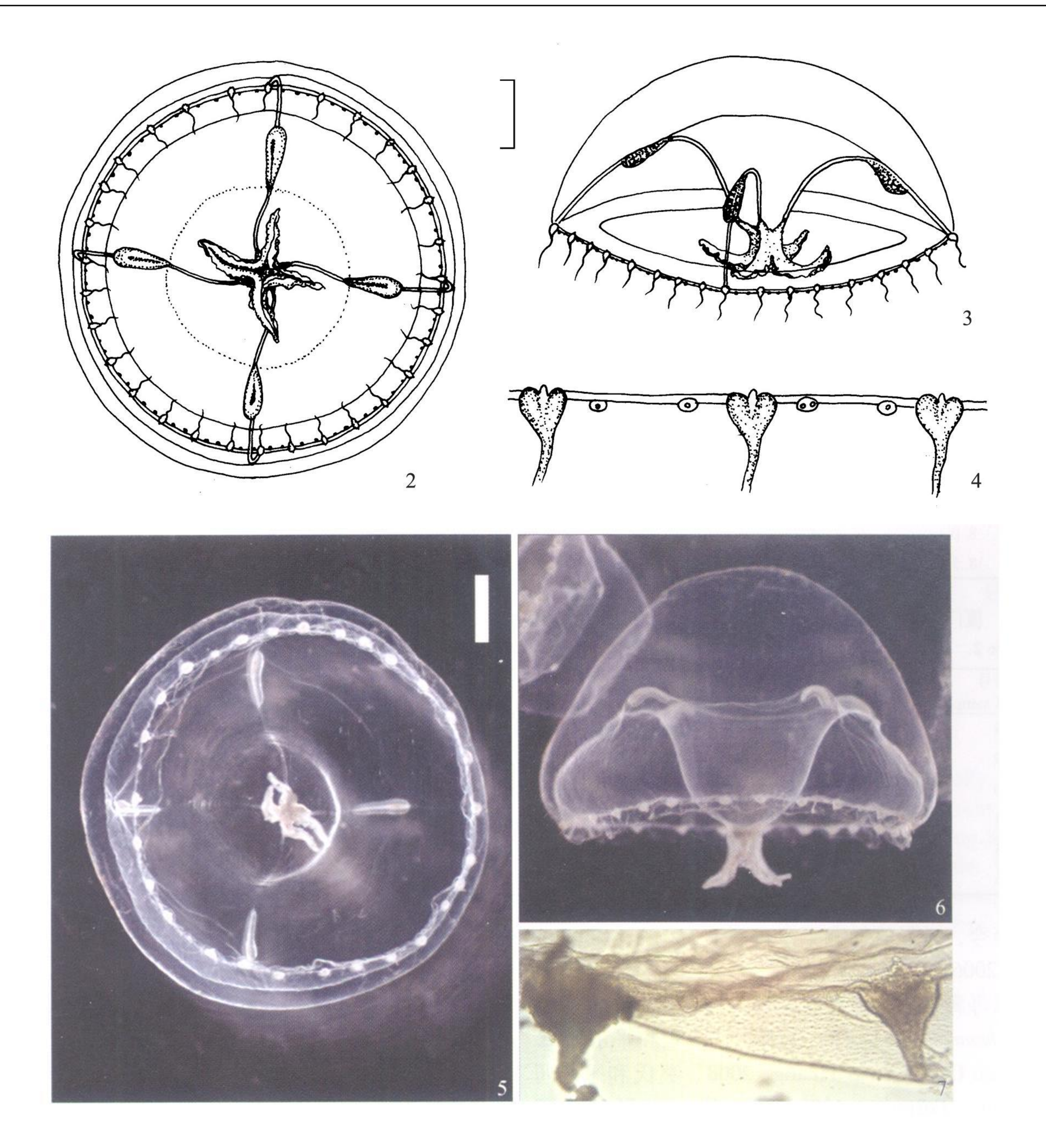


图 2~7 厦门和平水母，新种 *Eirene xiamenensis* sp. nov.
2, 5. 口面观（oval view） 3, 6. 侧面观（lateral view） 4, 7. 伞缘部分放大（englargement of umbrella margin） 比例尺（scale bars）：2~3, 5~6 = 1.0 mm

乳突；每 2条触手间有 1~3个平衡囊，多数 2个；每个平衡囊具有 1~2个平衡石。

描述 伞高 2.5~5.0 mm，宽 4.0~8.5 mm，半球形，胶质厚；胃柄基部宽，约为伞径 1/2，胃柄为宽圆锥形，长度约为伞径 1/4；垂管短，口有 4个皱褶的口唇，其长度长于垂管；生殖腺长椭圆形，位于辐管中部和胃柄基部之间，雄性个体生殖腺质地均匀，而雌性个体在生殖腺上有许多卵细胞颗粒分布，在 5月份 35个成熟的标本中雌雄比接近 3∶1；触手基部近球形，具排泄乳突；每 2条触手间有 1~3个平衡囊，多数 2个，每个平衡囊具有 1~2个平衡石，多数 1个；4条辐管，1条环管；缘膜中等宽（表 1）。

正模（TS 051），副模（TS052-054），2009年 5月 21日在厦门港西南海域（图 1）共采到 69个标本，其中在 11号站采到数量最多，有 43个标本，其它站位采集标本数见表 2；2009年 8月 11日在 10号站位（24.42 °N，118.03 °E），水深 9 m，采到 7个标本，项鹏采（第三海洋研究所）。

分布 中国福建厦门港。

词源：新种以拉丁词 *xiamenensis* 为种名，其中 xiamen是采集地厦门的拼音，用采集地名称命名。

讨论 新种具有胃柄，伞缘无侧丝和缘丝，具有排泄乳突，4条辐管，生殖腺位于辐管的下伞部分，没有向胃柄延伸，具有许多平衡囊，故属于软水母亚纲，锥螅水母目，和平水母科，和平水母属。

表 1 厦门和平水母，新种成熟水母体特征

Table 1 Characters of adult meudae of *Eirene xiamenensis* sp. nov.

性别 Sex	伞宽 (mm) Width of umbrella	伞高 (mm) Height of umbrella	胃柄基部宽 (mm) Width of peduncle base	胃柄长 (mm) Length of peduncle	触手数 Number of tentacles	平衡囊数 Number of vesicles
♀	5.0	2.8	2.5	1.0	24	38
♀	6.0	3.0	3.0	1.5	29	54
♀	7.0	3.2	3.0	1.5	29	52
♀	7.0	3.5	3.5	1.7	28	53
♀	7.5	4.0	4.0	2.0	41	74
♂	5.5	3.0	2.0	1.3	25	42
♂	5.5	3.0	2.5	1.7	32	60
♂	6.0	3.5	2.8	1.8	28	53
♂	7.0	3.6	3.2	1.6	27	60
♂	8.0	4.3	3.6	2.0	30	58
♂	8.5	4.5	3.8	2.0	32	69

表 2 厦门和平水母，新种采集站位、经纬度、水深和采集标本数 (2009-05-21)

Table 2 Stations for collection of *Eirene xiamenensis* sp. nov., depth and number of sample (2009-05-21).

样本编号 No. of sample	站位 Station	经纬度 Latitude and longitude	采集时间 Time of collection	水深 (m) Depth	标本数 (ind) Number of sample
JJ09008	10	24.42°N, 118.04°E	14:50	9	1
JJ09009	11	24.41°N, 118.07°E	15:20	13	43
JJ09010	12	24.39°N, 118.10°E	15:40	8	10
JJ09014	17	24.44°N, 117.99°E	18:40	17	1
JJ09015	18	24.44°N, 118.04°E	14:30	13	9
JJ09016	19	24.43°N, 118.07°E	16:30	14.5	5

至今，世界已知和平水母属有 19种 (Bouillon *et al*., 2006; Guo *et al*., 2008; Huang *et al*., 2009)。和平水母属胃柄宽锥形有 8种，分别是六辐和平水母 *E. hexanemalis* (Goette, 1886)、八辐和平水母 *E. octonemalis* Guo, Xu *et* Huang, 2008、莫氏和平水母 *E. mollis* Torrey, 1909、胶州和平水母 *E. chiaochowensis* Kao, Li Fung-lu, Cang *et* Li Hien-lun, 1958、囊状和平水母 *E. gibbosa* (McCrady, 1857)、蟹形和平水母 *E. kambara* Agassiz *et* Mayer, 1899、塔形和平水母 *E. pyramidalis* (L. Agassiz, 1862) 和细腺和平水母 *E. tenuis* (Browne, 1905) (Guo *et al*., 2008; Kao *et al*., 1958; Kramp, 1961, 1968; Xu and Huang, 1983)。新种胃柄基部宽锥形，4条辐管，触手基部有排泄乳突，触手数少于 50条，这些特征与同属其它种不同，但与细腺和平水母较接近，它们的主要区别是：1) 新种生殖腺长卵圆形，位于内伞辐管中部和胃柄基部之间，后者生殖腺线状，位于近伞缘；2) 新种触手间无退化基球，后者触手间有 1~3个退化基球；3) 新种触手间有 1~3个平衡囊，通常 2个，后者触手间有 2~4个平衡囊 (表 3)。

表 3 宽胃柄和平水母属分种检索表

Table 3 Key to the species of *Eirene* with broad peduncle

1. 辐管 6~8条 …… 2
   辐管 4条 …… 3
2. 6条辐管，6个短线状生殖腺，位于辐管远端，短于辐管长度 1/2；伞缘有 30~50条触手，触手间有 3个或更多退化基球和 4个平衡囊 …… 六辐和平水母 *E. hexanemalis* **Goette, 1886**
   8条辐管，8个长线状生殖腺，从胃柄基部延伸到伞缘；伞缘有 40~48条触手，触手间有 1个退化基球 (很少 2个) 和 2个平衡囊 (有时更多) …… 八辐和平水母 *E. octonemalis* **Guo, Xu et Huang, 2008**
3. 缘触手 150~180条，紧密排列，同样大小；胃柄很短，呈锥状；平衡囊多于触手数 …… 莫氏和平水母 *E. molis* **Torrey, 1909**
   缘触手少于 150条 …… 4
4. 无排泄乳突 …… 5
   有排泄乳突 …… 7
5. 生殖腺短卵圆形，位于辐管远端；胃柄短而宽，垂管大，口唇比垂管更短；16~32条触手，触手间无退化基球而有 2个平衡囊 …… 蟹形和平水母 *E. kambara* **Agassiz et Mayer, 1899**
   生殖腺延着整条辐管下伞部 …… 6
6. 胃柄宽锥状，约为内伞腔深度 1/2，垂管短而小，口唇比垂管长；16条缘触手，每 2条触手间有 3~4个平衡囊，每个平衡囊有 3~

4个平衡石 …………………………………………… 胶州和平水母 E. chaochowensis **Kao, LI Fung-Lu, Chang et LI Hien-Lun, 1958**
胃柄短而宽，不很长，充满内伞腔大部分；垂管很大，口唇短而简单；60条缘触手，每 2条触手间有 1个平衡囊，每个平衡囊有 1个平衡石 ……… 囊状和平水母 E. gibbosa **(McCrady, 1857)**

7. 缘触手约 100条；胃柄很宽，锥形；生殖腺线状，近于伞缘；触手间有 1个平衡囊，无退化基球 ………………………………………… 塔形和平水母 E. pyramidalis **(Agassiz, 1862)**
缘触手少于 50条 ………………………………………………… 8

8. 生殖腺线状，位于近伞缘；触手间有 1～3个退化基球和 2～4个平衡囊…………………… 细腺和平水母 E. tenuis **(Browne, 1905)**
生殖腺长卵圆形，位于下伞辐管中部和胃柄基部之间；触手间无退化基球，触手间平衡囊 1～3个，多数 2个 ……………………………… 厦门和平水母，新种 E. xiamenensis **sp. nov.**

REFERENCES (参考文献)

Bouillon J, Gravili C, Pages F *et al*. 2006. An introduction to Hydrozoa. *Memoires du Museum National d'Histoire Naturelle*, 194: 302-305.

Guo D-H, Xu Z-Z and Huang J-Q. 2008. Two new species of *Eirenidae* from the coast of Southeast China. *Acta Oceanologica Sinica*, 27 (1): 61-66. [郭东晖，许振祖，黄加祺，2008. 中国东南沿海和平水母科二新种. 海洋学报（中文版），30（3）：124～128]

Huang J-Q, Wang W and Guo D-H. 2009. Description and life cycle of a newly recorded Leptomedusa in China, Eirene lacteoides Kubota et Horita, 1992. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 34 (3): 691-695. [黄加祺，王 玮，郭东晖，2009. 拟柄突和平水母在中国首次发现及其生活史观察. 动物分类学报，34（3）：691～695]

Gao Z-S, Li F-L, Chang U. M. and Li X-L. 1958. On the Hydromedusae from the Shantung coast. *J. Shandong Univ.* (Nat Sci), (1): 75-118. [高哲生，李凤鲁，栉水母，李宪纶，1958. 山东沿海水螅水母的研究（一）. 山东大学学报，(1)：75～118]

Kramp P. L. 1961. Synopsis of the medusae of the world. *J. Mar. Biol. Ass. U. K.*, 40: 1-459.

Kramp P. L. 1968. The Hydromedusae of Pacific and Indian Ocean. *Dana-Rep*, 72: 1-200.

Xu Z-Z and Huang J-Q. 1983. On the Hydromedusae, Siphonophora, Scyphomedusae and Ctenophora from the Jiulong River Estuary of Fujian, China. *J. Taiwan Strait*, 2 (2): 99-110. [许振祖，黄加祺，1983. 九龙江口水螅水母类，管水母类，钵水母类和栉水母类. 台湾海峡，2（2）：99～110]

A NEW SPECIES OF *EIRENE* (CNIDARIA, LEPTOMEDUSAE, EIRENIDAE) FROM XIAMEN HARBOUR, FUJIAN, CHINA

HUANG Jia-Qi[1], XU Zhen-Zu[1], LIN Mao[2*]

1. *Department of Oceanography, Xiamen University, Xiamen 361005, China*
2. *Third Institute of Oceanography, SOA, Xiamen 361005, China*

Abstract In this paper, samples of *Eirene* were collected from Xiamen harbour at in May and Aug 2009. Through the analysis of 34 samples, one new species of *Eirene* i. e. *E. xiamenensis* sp. nov. is described. All type species are deposited in Third Institute of Oceanography, SOA.

The specific diagnosis of *E. xiamenensis* sp. nov. is as follow: umbrella hemispherical, jelly thick; peduncle broad at the base, the length about 1/4 of umbrella diameter; stomach short, four long lips with folded margin; gonads long oval from the base of peduncle to middle portion of radial canals; 24-41 tentacles with excretory papillae; 1-3 marginal vesicles between successive tentacles, main two.

Key words Leptomedusae, Eirenidae, new species

* Corresponding author